

**PENERAPAN CAI (*COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION*) PADA
MEDIA PEMBELAJARAN STRUKTUR BUMI, TANAH, DAN AIR
UNTUK SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

(Studi Kasus di SDN Melong Mandiri 4 Cimahi)

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh:

Astri Permatasari
NRP: 11.304.0270



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
SEPTEMBER 2015**

DAFTAR ISI

ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SIMBOL.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
1.1 Latar Belakang.....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir.....	1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir.....	1-2
1.5.1 Pengumpulan Data	1-3
1.5.2 Pembangunan Perangkat Lunak	1-4
1.5.3 Pengujian.....	1-4
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	1-4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	2-1
2.1 Konsep Pendidikan	2-1
2.2 Karakteristik Anak Sekolah Dasar.....	2-1
2.3 Media	2-1
2.3.1 Multimedia	2-2
2.3.2 Multimedia dalam Pendidikan	2-2
2.3.3 Media Pembelajaran.....	2-2
2.4 CAI (<i>Computer Assisted Instruction</i>)	2-4
2.4.1 Pengertian CAI (<i>Computer Assisted Instruction</i>).....	2-4
2.4.2 Ciri-Ciri Media Pembelajaran CAI (<i>Computer Assisted Instruction</i>)	2-5
2.4.3 Keuntungan dan Keterbatasan CAI (<i>Computer Assisted Instruction</i>).....	2-5
2.4.4 Jenis-Jenis CAI (<i>Computer Assisted Instruction</i>)	2-6
2.4.5 Kelebihan Jenis CAI (<i>Computer Assisted Instruction</i>) Model Tutorial	2-7
2.4.6 Kelebihan Jenis CAI (<i>Computer Assisted Instruction</i>) Model <i>Drills and Practice</i>	2-7
2.4.7 Kelebihan Jenis CAI (<i>Computer Assisted Instruction</i>) Model Simulasi	2-7
2.4.8 Kelebihan Jenis CAI (<i>Computer Assisted Instruction</i>) Model Permainan Instruksional ...	2-7

BAB 3 <i>CONCEPT</i> DAN <i>DESIGN</i>	3-1
3.1 Kerangka Tugas Akhir	3-1
3.2 Skema Analisis	3-2
3.3 <i>Concept</i> (konsep).....	3-2
3.3.1 Tujuan.....	3-2
3.3.2 Target Pencapaian	3-3
3.3.3 Pengguna	3-3
3.3.4 Analisis Kegiatan Belajar	3-3
3.3.5 Analisis Materi	3-3
3.3.6 Analisis Interaksi	3-4
3.3.7 Analisis Komponen Multimedia.....	3-7
3.4 <i>Design</i> (perancangan).....	3-8
3.4.1 Perancangan Struktur Navigasi	3-8
3.4.2 Perancangan <i>Storyboard</i>	3-9
3.4.3 Perancangan Objek Multimedia	3-14
BAB 4 <i>MATERIAL COLLECTING</i> DAN <i>ASSEMBLY</i>	4-1
4.1 <i>Material Collecting</i>	4-1
4.1.1 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	4-1
4.1.2 Pengumpulan Material.....	4-1
4.2 <i>Assembly</i>	4-10
4.2.1 Spesifikasi Perangkat Keras	4-12
4.2.2 Tampilan Media Pembelajaran.....	4-12
BAB 5 <i>TESTING</i> DAN <i>DISTRIBUTION</i>	5-1
5.1 <i>Testing</i> (pengujian).....	5-1
5.1.1 Tujuan Pengujian.....	5-1
5.2 Pengujian <i>Alpha</i>	5-1
5.2.1 Skenario Pengujian <i>Alpha</i>	5-1
5.2.2 Komponen Pengujian <i>Alpha</i>	5-1
5.2.3 Hasil Pengujian <i>Alpha</i>	5-3
5.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian <i>Beta</i>	5-3
5.3 Pengujian <i>Beta</i>	5-4
5.3.1 Penentuan Objek Pengujian.....	5-4
5.3.2 Skenario Pengujian <i>Beta</i>	5-4
5.3.3 Kegiatan Wawancara.....	5-5
5.3.4 Hasil Kegiatan Wawancara	5-5
5.3.5 Kesimpulan Hasil Pengujian <i>Beta</i>	5-6
5.4 <i>Distribution</i> (distribusi).....	5-6

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	6-1
6.1 Kesimpulan	6-1
6.2 Saran	6-1
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Media Pembelajaran	2-3
Tabel 3.1 Kerangka Tugas Akhir	3-1
Tabel 3.2 Analisis Materi	3-4
Tabel 3.3 Skenario Mengakses Tentang Program.....	3-5
Tabel 3.4 Skenario Mengakses Petunjuk Penggunaan	3-5
Tabel 3.5 Skenario Mengakses Materi Pembelajaran	3-5
Tabel 3.6 Skenario Mengakses Materi Bumi	3-5
Tabel 3.7 Skenario Mengakses Materi Tanah	3-5
Tabel 3.8 Skenario Mengakses Materi Air.....	3-5
Tabel 3.9 Skenario Mengakses Proses Terjadinya Bumi	3-6
Tabel 3.10 Skenario Mengakses Susunan Bumi	3-6
Tabel 3.11 Skenario Mengakses Proses Pembentukan Tanah.....	3-6
Tabel 3.12 Skenario Mengakses Susunan Tanah	3-6
Tabel 3.13 Skenario Mengakses Proses Daur Air.....	3-6
Tabel 3.14 Skenario Mengakses Cara Penghematan Air	3-6
Tabel 3.15 <i>Storyboard Scene 001</i>	3-9
Tabel 3.16 <i>Storyboard Scene 002</i>	3-10
Tabel 3.17 <i>Storyboard Scene 003</i>	3-10
Tabel 3.18 <i>Storyboard Scene 004</i>	3-11
Tabel 3.19 <i>Storyboard Scene 005</i>	3-11
Tabel 3.20 <i>Storyboard Scene 006</i>	3-12
Tabel 3.21 <i>Storyboard Scene 007</i>	3-12
Tabel 3.22 <i>Storyboard Scene 008</i>	3-13
Tabel 3.23 <i>Storyboard Scene 009</i>	3-13
Tabel 3.24 <i>Storyboard Scene 010</i>	3-14
Tabel 3.25 Perancangan Teks.....	3-14
Tabel 3.26 Perancangan Gambar	3-15
Tabel 4.1 Hasil Pembuatan Teks.....	4-2
Tabel 4.2 Hasil Pembuatan Gambar	4-4
Tabel 5.1 Komponen Pengujian <i>Alpha</i>	5-1
Tabel 5.2 Hasil Pengujian <i>Alpha</i>	5-3

DAFTAR GAMBAR

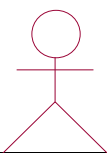
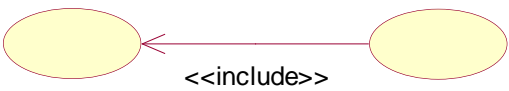


Gambar 1.1 Struktur Metodologi Tugas Akhir	1-3
Gambar 3.1 Skema Analisis	3-2
Gambar 3.2 Diagram Use Case	3-4
Gambar 3.3 Struktur Navigasi.....	3-9
Gambar 4.1 Pembuatan Teks	4-2
Gambar 4.2 Pembuatan Gambar	4-4
Gambar 4.3 Pembuatan Suara	4-9
Gambar 4.4 Cara Menggabungkan Gambar.....	4-11
Gambar 4.5 Cara Menggabungkan Suara	4-11
Gambar 4.6 Tampilan Awal	4-12
Gambar 4.7 Tampilan Menu Utama.....	4-13
Gambar 4.8 Tampilan Tentang Program.....	4-13
Gambar 4.9 Tampilan Petunjuk	4-13
Gambar 4.10 Tampilan Info	4-14
Gambar 4.11 Tampilan Menu Materi.....	4-14
Gambar 4.12 Tampilan Menu Sub Materi Proses Terjadinya Bumi	4-14
Gambar 4.13 Menu Sub Materi Susunan Bumi	4-15
Gambar 4.14 Tampilan Menu Sub Materi Proses Pembentukan Tanah	4-15
Gambar 4.15 Tampilan Menu Sub Materi Proses Susunan Tanah.....	4-15
Gambar 4.16 Tampilan Menu Sub Materi Proses Daur Air.....	4-16
Gambar 4.17 Tampilan Menu Sub Materi Cara Penghematan Air	4-16
Gambar 4.18 Tampilan Ringkasan.....	4-16
Gambar 4.19 Tampilan Tahukah Kamu Menu Sub Materi Bumi	4-17
Gambar 4.20 Tampilan Tahukah Kamu Menu Sub Materi Tanah.....	4-17
Gambar 4.21 Tampilan Tahukah Kamu Menu Sub Materi Air.....	4-17
Gambar 5.1 Kegiatan Pengujian <i>Beta</i>	5-5
Gambar 5.2 CD Media Pembelajaran Struktur Bumi, Tanah, dan Air.....	5-6
Gambar 5.3 Guru Mengajarkan Siswa Menggunakan Media Pembelajaran	5-7
Gambar A-1 Berita Acara TA ke-1	A-1
Gambar A-2 Berita Acara TA ke-2	A-2
Gambar A-3 Berita Acara TA ke-3 (pengujian <i>beta</i>).....	A-3
Gambar B-1 Hasil Wawancara Pengujian <i>Beta</i>	B-1
Gambar C-1 Model Silabus Kelas V (1)	C-1
Gambar C-2 Model Silabus Kelas V (2)	C-2
Gambar C-3 Model Silabus Kelas V (3)	C-3

Gambar C-4 Model Silabus Kelas V (4)C-4

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Berita Acara Penelitian Tugas Akhir	A-1
Lampiran B Hasil Wawancara Pengujian <i>Beta</i>	B-1
Lampiran C Model Silabus Kelas V	C-1

DAFTAR SIMBOL

No	Simbol	Keterangan
1		Gambar tersebut menggambarkan simbol pengguna media pembelajaran.
2		Gambar tersebut menggambarkan fungsionalitas sebuah use case ada di dalam use case lainnya.
3		Gambar tersebut menggambarkan fungsionalitas sebuah use case merupakan perluasan fungsionalitas use case lainnya.
4		Gambar tersebut menggambarkan apa yang pengguna lakukan dengan media pembelajaran atau diperoleh dari media pembelajaran.